

明 細 書

鉋における把持柄

技術分野

[0001] 本発明は各種鉋において、各刀身の連結部に指掛部を形成した把持柄に関するものである。

背景技術

[0002] 特許文献1及び特許文献2に記載の鉋においては、いずれも、各刀身が中心部において回動可能に連結されている。この中心部よりも先端側において各刀身には刃部が設けられ、中心部よりも基端側に設けられた各柄部において、刃部から延びる各刀身の連結部には指掛環が取着されている。特許文献1では、各柄部の指掛環の外周全体のうち、内側周縁部において各刀身の連結部の環状部が外方へ突出しているとともに、外側周縁部にて各刀身の連結部の環状部が被覆されている。特許文献2の鉋では、各柄部の指掛環の外周全体において、各刀身の連結部の環状部が外方へ突出している。一般に、各刀身の連結部は金属からなり、各柄部の指掛環は合成樹脂からなる。

[0003] 特許文献1の鉋では、親指以外の四指(人差し指、中指、薬指及び小指)を挿入した一方の指掛環を下方に向け、その指掛環の外側周縁部を支えとして、鉋を滑らせながら各刀身を開閉動させると、その外側周縁部が摩耗して傷付くおそれがあった。

[0004] 特許文献2の鉋では、例えば、人差し指以外の三指(中指、薬指及び小指)または小指以外の三指(人差し指、中指及び薬指)を指掛環に挿入し、人差し指または小指を指掛環から出して各刀身の連結部の環状部に当てがうと、人差し指または小指の感触が悪くなって操作性が悪くなる。

[0005] また、一般に、鉋では、各刀身の刃部間に圧接力を働かせて切れ味を良くするために、各刀身の連結部間を互いに押し広げる触点部が設けられている。しかし、その触点部により、各刀身を開閉動させる際の抵抗が大きくなり過ぎて操作性が悪くなるおそれがあった。

[0006] この発明は、鉋において、指掛部の改良により、指掛部の摩耗による損傷を防止す

るとともに、指掛部内から出した指の感触を良くして操作性を向上させることを目的としている。また、鉋において、触点部の改良により、各刀身を開閉動させる際の抵抗を小さくして操作性を向上させることを目的としている。

特許文献1: 実開昭63-25961号公報

特許文献2: 意匠登録第578448号公報

発明の開示

[0007] 上記の目的を達成するため、本発明の第一の態様によれば、第一刀身と第二刀身とを中心部にて回動可能に連結し、この中心部よりも先端側にて第一刀身と第二刀身とに刃部を設け、中心部よりも基端側に設けた第一柄部及び第二柄部において刃部から延びる第一刀身及び第二刀身の連結部には内周部を有する指掛部を取着した鉋が提供される。その鉋において、前記第一柄部と第二柄部とのうち少なくとも第一柄部における指掛部の外周部は、前記第一刀身の連結部が入り込む口部と、第一刀身と第二刀身との閉状態で第一柄部及び第二柄部の指掛部が互いに面する範囲でこの口部から延びる内側周縁部と、この内側周縁部から前記口部まで延びる外側周縁部とに区分されている。さらに、第一柄部の指掛部の外側周縁部は、前記第一刀身の連結部にあつて第一柄部の指掛部に埋設された埋設連結部が露出する中間外周部と、この中間外周部から前記口部及び内側周縁部まで延びて中間外周部を挟んで位置する第1及び第2部分外周部とに区分され、第1及び第2部分外周部のうち少なくとも一方の部分外周部において第一柄部の指掛部には、第一刀身の埋設連結部を覆う外側被覆部が設けられている。それにより、指掛部の摩耗による損傷が防止され、かつ、指掛部内から出した指の感触が良くなって、操作性が向上する。

[0008] 本発明の第二の態様によれば、第一刀身と第二刀身とを中心部にて回動可能に連結し、この中心部よりも先端側にて第一刀身と第二刀身とに刃部を設け、中心部よりも基端側に設けた第一柄部及び第二柄部において刃部から延びる第一刀身及び第二刀身の連結部には内周部を有する指掛部を取着した鉋が提供される。この鉋において、前記第一柄部と第二柄部とのうち少なくとも第一柄部における指掛部の外周部は、前記第一刀身の連結部が入り込む口部と、第一刀身と第二刀身との閉状態で第一柄部及び第二柄部の指掛部が互いに面する範囲でこの口部から延びる内側

周縁部と、この内側周縁部から前記口部まで延びる外側周縁部とに区分されている。前記第一柄部の指掛部の口部と前記中心部との間の第一刀身の連結部において、前記第一柄部の指掛部の内側周縁部に隣接する内側縁部には、前記第一柄部の指掛部の外側周縁部に隣接する外側縁部との間の幅寸法を狭めるためのくびれ凹部が設けられ、このくびれ凹部に隣接する第一刀身の連結部と第二刀身の連結部との間の触点部で接触面積を小さくしている。従って、各刀身を開閉動させる際の抵抗が小さくなり、操作性が向上する。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]第一実施形態にかかる鋏の全体を示す正面図である。

[図2]第一実施形態にかかる鋏の各柄部を示す部分平面図である。

[図3](a)は図2の3A-3A線拡大断面図であり、(b)は図2の3B-3B線拡大断面図であり、(c)は図2の3C-3C線拡大断面図であり、(d)は図2の3D-3D線拡大断面図である。

[図4]第二実施形態にかかる鋏の各柄部を示す部分平面図である。

発明を実施するための最良の形態

[0010] まず、第一実施形態にかかる鋏及びその把持柄について図1-3を参照して説明する。

第一刀身1と第二刀身2とが中心部3により回動可能に支持されている。この中心部3よりも先端側で第一刀身1と第二刀身2とに刃部4, 5が設けられている。中心部3よりも基端側に設けられた第一柄部6及び第二柄部7において、刃部4, 5から延びる第一刀身1及び第二刀身2の連結部8, 9に、指掛環10, 11(指掛部)が取着されている。第一刀身1と第二刀身2とは金属からなる。第一柄部6の指掛環10と第二柄部7の指掛環11とは合成樹脂からなる。第一柄部6の指掛環10には、親指以外の指、すなわち人差し指、中指、薬指、及び小指、またはそれらの指の一部が挿入され、四指掛環と呼ばれる。第二柄部7の指掛環11には、親指が挿入され、親指掛環と呼ばれる。

[0011] 第一刀身1及び第二刀身2の連結部8, 9が成型型(図示せず)内のキャビティにインサートされた状態で、このキャビティに合成樹脂が注入されて、連結部8, 9に指掛

環10, 11が一体的に取着される。この場合、指掛環10, 11を成形する合成樹脂としては、PPやABS等の硬質樹脂、または、シリコン等の軟質樹脂、または、この硬質樹脂と軟質樹脂との混合樹脂を利用する。軟質樹脂にはエラストマーも含まれる。

[0012] 第二柄部7において、第二刀身2の連結部9は、指掛環11内に埋設された埋設連結環12(埋設連結部)と、この埋設連結環12と中心部3との間に延設された支持腕部13とからなる。この埋設連結環12は第二柄部7の指掛環11において、環状をなすように設けられている。第二柄部7の指掛環11にあって環状の内周部14及び環状の外周部15は、それぞれ、第一刀身1と第二刀身2との間の開閉方向Xを含む面に対し直交する厚み方向Yに沿って、埋設連結環12の両側を挟むように設けられている。この環状外周部15は、連結部9の支持腕部13が入り込む口部16と、第一刀身1と第二刀身2との閉状態で第一柄部6及び第二柄部7の指掛環10, 11が互いに面する範囲でこの口部16から延びる内側周縁部17と、この内側周縁部17から口部16まで延びる外側周縁部18とに区分される。内側周縁部17において第二柄部7の指掛環11には、埋設連結環12の側縁の一部を覆う当接部19(内側被覆部)が突設されている。第二柄部7の指掛環11の外側周縁部18及び内側周縁部17において、第二刀身2の埋設連結環12は、この当接部19以外の全体で、その外側周縁部18及び内側周縁部17から突出して露出し、外側周縁部18及び内側周縁部17との間で段差部20を形成する露出縁部12aを有している。第二柄部7の指掛環11にあって環状内周部14の全体が第二刀身2の埋設連結環12を覆っている。

[0013] 第一柄部6において、第一刀身1の連結部8は、指掛環10内に埋設された埋設連結環21(埋設連結部)と、この埋設連結環21と中心部3との間に延設された支持腕部22とからなる。この埋設連結環21は第一柄部6の指掛環10において、環状をなすように設けられている。第一柄部6の指掛環10にあって環状の内周部23及び環状の外周部24は、それぞれ、第一刀身1と第二刀身2との間の開閉方向Xを含む面に対し直交する厚み方向Yに沿って、この埋設連結環21の両側を挟むように設けられている。この環状外周部24は、連結部8の支持腕部22が入り込む口部25と、第一刀身1と第二刀身2との閉状態において第一柄部6及び第二柄部7の指掛環10, 11が互いに面する範囲でこの口部25から延びる内側周縁部26と、この内側周縁部26か

ら口部25まで延びる外側周縁部27とに区分される。

- [0014] 内側周縁部26に沿って第一柄部6の指掛環10には、第一刀身1の埋設連結環21の側縁を覆う内側被覆部28が形成されている。この内側被覆部28には前記第二柄部7の指掛環11の当接部19が第一刀身1と第二刀身2との閉状態時に当接する。
- [0015] 第一柄部6の指掛環10の外側周縁部27は、第一刀身1の埋設連結環21が露出する中間外周部29と、この中間外周部29から前記口部25及び内側周縁部26まで延びて中間外周部29を挟む両方の第1, 第2部分外周部30, 31とに区分される。なお、中間外周部29と、この中間外周部29と前記内側周縁部26の内側被覆部28との間の第2部分外周部31とは、任意の境界線Lで便宜的に区分した。第1, 第2部分外周部30, 31のうち、第1部分外周部30によって、第一柄部6の指掛環10に、第一刀身1の埋設連結環21の側縁を覆う外側被覆部32が、指当部として形成されている。
- [0016] 中間外周部29と前記第1部分外周部31とにおいて、第一刀身1の埋設連結環21は、その外側周縁部27から突出して露出し、外側周縁部27との間で段差部33を形成する露出縁部21aを有している。
- [0017] 外側被覆部32の後端部32a, 及び前端部32bのうち、前端部32bは、指掛環10の中間外周部29にて露出する第一刀身1の埋設連結環21の露出縁部21aに対して隣接している。その後端部32aは、露出縁部21aから突出して露出縁部21aとの間で段差部34を形成している。第一柄部6の指掛環10にあって環状内周部23の全体が第一刀身1の埋設連結環21を覆っている。
- [0018] 前記外側被覆部32である指当部は、外側被覆部32の後端部32a, 及び前端部32bを結ぶ第一想定平面Pに対して凹んだ凹状指当部35を有している。この指当部35は、指掛環10の両側外面に連続している。前記第一想定平面Pに対する指当部35の深さH35は、両端部32a, 32b間の中間部32cで最も大きく設定され、この中間部32cから両端部32a, 32bに至るほど小さく設定されるように、両端部32a, 32b間で曲線状に湾曲されている。指当部35を形成する曲線の曲率中心は、第一想定平面Pの外側で一または二以上設定され、その曲率半径は、指の腹側形状に合わせるために、5mm以上に設定されている。この外側被覆部32により覆われた第一刀身1の

埋設連結環21は、前記指当面部35に対し間隔を隔ててその指当面部35に沿うように凹んだ縁部36を有している。

[0019] 指掛凹部37は、第一刀身1と第二刀身2との閉状態で、第一柄部6の指掛環10の中間外周部29と、第二刀身2の刃部5の刃縁5aに対して反対側になる第二刀身2の刃部5の背縁5bとを結ぶ第二想定平面Qに対して凹んでいる。その指掛凹部37に、前記指当面部35が面している。前記第一想定平面Pに対して直交する方向において、前記第二想定平面Qに対する前記凹状指当面部35の深さH37は、指のサイズに合わせて5mm以上(例えば7mm以上25mm以下)に設定されている。

[0020] 前記第一刀身1の連結部8の支持腕部22にあって、前記第一柄部6の指掛環10の内側周縁部26に隣接する内側縁部22aには、くびれ凹部38が形成されている。このくびれ凹部38は、第一柄部6の指掛環10の外側周縁部27に隣接する外側縁部22bとの間の幅寸法Wを狭める。このくびれ凹部38は、内側縁部22aの延設方向に沿って、くびれ凹部38の後端部38a及び前端部38bを結ぶ第三想定平面Rに対するくびれ凹部38の深さH38が、両端部38a、38b間の中間部38cで最も大きく設定され、この中間部38cから後端部38a及び前端部38bに至るほど小さく設定されるように、ほぼ曲線状に湾曲されている。このくびれ凹部38の内側縁部22aのうち、中間部38c付近の曲率半径は、5mm以上に設定されている。このくびれ凹部38に隣接する第一刀身1の連結部8の支持腕部22及び第二刀身2の連結部9の支持腕部13は互いに摺接する触点部を構成し、その触点部としての裏面の接触面積は小さくなる。

[0021] この鉋を使用する場合には、第二柄部7において指掛環11に親指を挿入するとともに、第一柄部6において指掛環10に親指以外の四指を挿入するか、または、人差し指以外の三指(中指と薬指と小指)を挿入し、人差し指を指掛環10から出して指掛凹部37内で外側被覆部32の指当面部35に当てがう。その状態で、第一柄部6における外側周縁部27の中間外周部29を下方に向け、その中間外周部29における埋設連結環21の露出縁部21aを支えとして、鉋を滑らせながら、両刀身1、2を開閉動作する。

[0022] 図4に示す第二実施形態では、第一柄部6の指掛環10において、中間外周部29と内側周縁部26の内側被覆部28との間の第2外周部31には、前記外側被覆部32

と同様な外側被覆部39が指当部として形成されている。この外側被覆部39である指当部において、端部39a, 39b及び中間部39cや指当面35はそれぞれ前記外側被覆部32の端部32a, 32b及び中間部32cや指当面35に該当する。小指以外の三指（人差し指、中指及び薬指）を指掛環10に挿入し、小指を指掛環10から出して外側被覆部39に当てがう。

- [0023] なお、前記第一柄部6及び第二柄部7において第一刀身1及び第二刀身2の連結部8, 9の支持腕部22, 13において、それらの表側には、指掛環10, 11の口部25, 16から中心部3まで、指掛環10, 11から一体的に延設された合成樹脂製のカバー（図示せず）を設けてもよい。また、第二柄部7の指掛環11については第一柄部6の指掛環10と同様に構成してもよい。
- [0024] (1) 上記のように、本実施形態の鉋においては、第一刀身1と第二刀身2とを中心部3で回動可能に連結し、この中心部3よりも先端側において第一刀身1と第二刀身2とに刃部4, 5を設け、この中心部3よりも基端側に設けた第一柄部6及び第二柄部7において、刃部4, 5から延びる第一刀身1及び第二刀身2の連結部8, 9には内周部23, 14を有する指掛部10, 11を取着している。前記第一柄部6と第二柄部7とのうち少なくとも第一柄部6で指掛部10の外周部24は、前記第一刀身1の連結部8が入り込む口部25と、第一刀身1と第二刀身2との閉状態で第一柄部6及び第二柄部7の指掛部10, 11が互いに面する範囲でこの口部25から延びる内側周縁部26と、この内側周縁部26から前記口部25まで延びる外側周縁部27とに区分される。さらに、第一柄部6の指掛部10の外側周縁部27は、前記第一刀身1の連結部8にあって第一柄部6の指掛部10に埋設された埋設連結部21が露出する中間外周部29と、この中間外周部29から前記口部25及び内側周縁部26まで延びて中間外周部29を挟む両方の第1, 第2部分外周部30, 31とに区分される。第1, 第2部分外周部30, 31のうち少なくとも一方の部分外周部30, 31で第一柄部6の指掛部10には第一刀身1の埋設連結部21を覆う外側被覆部32, 39を設けた。ちなみに、第一柄部6及び第二柄部7の指掛部10, 11については、完全に環状のもの以外に、一部が分断されて内周部23, 14と外周部24, 15とが互いにつながっていてもよい。
- [0025] このような鉋を使用する場合、例えば、第一柄部6及び第二柄部7において指掛部

10, 11内に指を挿入し、必要に応じて指を指掛部10内から出して指掛部10の第1, 第2部分外周部30, 31の外側被覆部32, 39に当てがい、指掛部10の中間外周部29で露出する刀身1の埋設連結部21を支えとして、鋏を滑らせながら両刀身1, 2を開閉動作する。そのため、指掛部10を支えとして滑らせながら両刀身1, 2を開閉動作させる必要がなくなり、指掛部10の摩耗による損傷を防止することができる。また、指掛部10内から出した指を指掛部10の外側被覆部32, 39に当てがって両刀身1, 2を開閉動作させる際、指が刀身1の埋設連結部21に触れにくくなるため、指掛部10内から出した指の感触を良くして操作性を向上させることができる。

- [0026] (2) 前記内側周縁部26において、第一柄部6の指掛部10には、第二柄部7の指掛部11に設けた当接部19が第一刀身1と第二刀身2との閉状態で当接する内側被覆部28を、第一刀身1の埋設連結部21を覆うように設けている。この場合、第一刀身1と第二刀身2との閉状態で、第一柄部6の指掛部10と第二柄部7の指掛部11とが互いに当接するので、第一刀身1の連結部8と第二刀身2の連結部9とが互いに当接した際に生じ易い不快な音をなくすことができる。
- [0027] (3) 前記第一柄部6の指掛部10の外側周縁部27及び内側周縁部26では、前記外側被覆部30, 31及び内側被覆部28以外の全体で第一刀身1の埋設連結部21が露出している。この場合、第一柄部6の指掛部10で必要な外側被覆部30, 31及び内側被覆部28以外は埋設連結部21が露出しているので、指掛部10の外側周縁部27が物に接触しにくくなり、指掛部10の摩耗による損傷を防止することができる。
- [0028] (4) 第二柄部7の指掛部11の外周部15は、第二刀身2の連結部9が入り込む口部16と、第一刀身1と第二刀身2との閉状態で第一柄部6及び第二柄部7の指掛部10, 11が互いに面する範囲でこの口部16から延びる内側周縁部17と、この内側周縁部17から前記口部16まで延びる外側周縁部18とに区分されている。さらに、前記内側周縁部17で第二柄部7の指掛部11には第二刀身2の連結部9にあって第二柄部7の指掛部11に埋設された埋設連結部12を覆う内側被覆部19を、前記第二柄部7の指掛部11の当接部として設けている。第二柄部7の指掛部11の外側周縁部18及び内側周縁部17では、前記当接部としての内側被覆部19以外の全体で第二刀身2の埋設連結部12が露出している。第二柄部7の指掛部11に必要な内側被覆部19

以外は埋設連結部12が露出しているので、指掛部11の外側周縁部18が物に接触しにくくなり、指掛部11の摩耗による損傷を防止することができる。

- [0029] (5) 前記埋設連結部21, 12は前記第一柄部6及び第二柄部7の指掛部10, 11においてそれらの外周に沿って延びるように設けられている。第一柄部6の指掛部10及び第二柄部7の指掛部11にあつてそれらの内周部23, 14及び外周部24, 15は、それぞれ、第一刀身1と第二刀身2との間の開閉方向Xを含む面に対して直交する厚み方向Yに沿って、この埋設連結部21, 12を挟むように設けられている。この場合、第一柄部6の指掛部10及び第二柄部7の指掛部11を把持した際の感触を良くすることができる。
- [0030] (6) 前記第一柄部6の指掛部10で外側周縁部27から露出する第一刀身1の埋設連結部21は、その外側周縁部27から突出して外側周縁部27との間で段差部33を形成する露出縁部21aを有している。この場合、指掛部10の外側周縁部27が物に接触する前に、この埋設連結部21の露出縁部21aが物に接触し易くなるため、指掛部10の摩耗による損傷を防止することができる。
- [0031] (7) 前記外側被覆部32, 39の両端部32a, 32b, 39a, 39bのうち、一方の端部32a, 39aは、露出縁部21aから突出して露出縁部21aとの間で段差部34を形成している。この場合、指掛部10内から出した指を指掛部10の外側被覆部32, 39に当てがって両刀身1, 2を開閉動作させる際、指が第一刀身1の埋設連結部21に接触しにくくなって指掛部10の外側被覆部32, 39に対して確実に当てがわれ易くなり、指掛部10内から出した指の感触を良くすることができる。
- [0032] (8) 前記第一柄部6の指掛部10における外側被覆部32, 39は、指当部としての形態を有している。
- (9) 前記指当部32, 39は、第一柄部6の指掛部10にて指当部32, 39の両端部32a, 32b, 39a, 39bを結ぶ第一想定平面Pに対して凹んだ指当面35を有している。例えば、指当面35は指掛部10における両側外面に連続して形成されている。この場合、指掛部10内から出した指を外側被覆部32, 39に当てがい易くなる。
- [0033] (10) 前記指当部32, 39の両端部32a, 32b, 39a, 39bを結ぶ第一想定平面Pに対する前記指当面35の深さH35が、指当部32, 39の両端部32a, 32b, 39a, 39b

間の中間部32c, 39cで最も大きく設定され、この中間部32c, 39cから指当部32の両端部32a, 32b, 39a, 39bに至るほど小さく設定されるように、指当部35の一部又は全部が曲線状に湾曲されている。この場合、指掛部10内から出した指を指当部32, 39に当てがった際の感触を良くすることができる。

- [0034] (11) 前記指当部32, 39により覆われた第一刀身1の埋設連結部21は、指当部35に対し間隔を隔てて、例えば、指当部35に沿うように凹んだ縁部36を有している。この場合、指掛部10内から出した指を指当部32, 39に当てがった際に指当部32, 39を縁部36により支えて、指当部32, 39の変形を防止できるので、指の感触を良くすることができる。
- [0035] (12) 前記第一柄部6の指掛部10において、指当部としての外側被覆部32は中間外周部29と口部25との間の第1部分外周部30に設けられている。前記第一刀身1と第二刀身2との閉状態で、前記中間外周部29と、第二刀身2の刃部5の背縁5bとを結ぶ第二想定平面Qに対して凹んだ指掛凹部37に、前記指当部32が面している。
- [0036] (13) 前記指当部32の両端部32a, 32bを結ぶ第一想定平面Pに対し直交する方向に沿った前記第二想定平面Qに対する前記指当部32の深さH37は、5mm以上に設定されている。この場合、指を指掛部10内から出して指当部32, 39に当てがい、指掛部10の中間外周部29で露出する刀身1の埋設連結部21を支えとして鋏を滑らせながら両刀身1, 2を開閉動作させる際、指が指掛凹部37に収容されて物に接触しにくくなり、指の感触を良くすることができる。特に、指の腹側ばかりではなく指の背側爪側も指掛凹部37に収容された場合には、開閉動作時の指がより一層物に接触しにくくなる。
- [0037] (14) 本実施形態の鋏においては、第一刀身1と第二刀身2とを中心部3で回動可能に連結し、この中心部3よりも先端側において第一刀身1と第二刀身2とに刃部4, 5を設け、この中心部3よりも基端側に設けた第一柄部6及び第二柄部7にて刃部4, 5から延びる第一刀身1及び第二刀身2の連結部8, 9には内周部23, 14を有する指掛部10, 11を取着している。前記第一柄部6と第二柄部7とのうち少なくとも第一柄部6における指掛部10の外周部24は、前記第一刀身1の連結部8が入り込む口部25と、第一刀身1と第二刀身2との閉状態で第一柄部6及び第二柄部7の指掛部10,

11が互いに面する範囲でこの口部25から延びる内側周縁部26と、この内側周縁部26から前記口部25まで延びる外側周縁部27とに区分されている。前記第一柄部6の指掛部10の口部25と前記中心部3との間の第一刀身1の連結部8にあって、前記第一柄部6の指掛部10の内側周縁部26に隣接する内側縁部22aには、前記第一柄部6の指掛部10の外側周縁部27に隣接する外側縁部22bとの間の幅寸法Wを狭めるためのくびれ凹部38を設け、このくびれ凹部38に隣接する第一刀身1の連結部8と第二刀身2の連結部9との間の触点部における接触面積を小さくしている。従って、この場合には、両刀身1, 2を開閉させる際の抵抗が小さくなって操作性を向上させることができる。

- [0038] (15) 前記第一刀身1の連結部8において、くびれ凹部38の両端部38a, 38bを結ぶ第三想定平面Rに対するくびれ凹部38の深さH38が、くびれ凹部38の両端部38a, 38b間の中間部38cで最も大きく設定され、この中間部38cからくびれ凹部38の両端部38a, 38bに至るほど小さく設定されるように、くびれ凹部38の一部または全部が曲線状に湾曲されている。この場合、くびれ凹部38の研ぎ作業が行い易くなる。
- [0039] (16) 前記第一柄部6及び第二柄部7の指掛部10, 11はそれぞれ樹脂により成形されている。この場合、指掛部10, 11を把持した際の感触を良くすることができる。

請求の範囲

- [1] 第一刀身と第二刀身とを中心部にて回動可能に連結し、この中心部よりも先端側にて第一刀身と第二刀身とに刃部を設け、この中心部よりも基端側に設けた第一柄部及び第二柄部において刃部から延びる第一刀身及び第二刀身の連結部には内周部を有する指掛部を取着した鉋において、
- 前記第一柄部と第二柄部とのうち少なくとも第一柄部における指掛部の外周部は、前記第一刀身の連結部が入り込む口部と、第一刀身と第二刀身との閉状態で第一柄部及び第二柄部の指掛部が互いに面する範囲でこの口部から延びる内側周縁部と、この内側周縁部から前記口部まで延びる外側周縁部とに区分され、
- さらに、第一柄部の指掛部の外側周縁部は、前記第一刀身の連結部にあつて第一柄部の指掛部に埋設された埋設連結部が露出する中間外周部と、この中間外周部から前記口部及び内側周縁部まで延びて中間外周部を挟んで位置する第1及び第2部分外周部とに区分され、第1及び第2部分外周部のうち少なくとも一方の部分外周部において第一柄部の指掛部には、第一刀身の埋設連結部を覆う外側被覆部を設けた
- ことを特徴とする鉋における把持柄。
- [2] 前記第一柄部の指掛部における内側周縁部には、第一刀身と第二刀身との閉状態において、第二柄部の指掛部に設けた当接部が当接する内側被覆部を設け、その内側被覆部は、第一刀身の埋設連結部を覆っていることを特徴とする請求項1に記載の鉋における把持柄。
- [3] 前記第一柄部の指掛部の外側周縁部及び内側周縁部では、前記外側被覆部及び内側被覆部以外の部分において第一刀身の埋設連結部が露出していることを特徴とする請求項2に記載の鉋における把持柄。
- [4] 第二柄部の指掛部の外周部は、第二刀身の連結部が入り込む口部と、第一刀身と第二刀身との閉状態で第一柄部及び第二柄部の指掛部が互いに面する範囲でこの口部から延びる内側周縁部と、この内側周縁部から前記口部まで延びる外側周縁部とに区分され、
- さらに、前記内側周縁部において、第二柄部の指掛部には第二刀身の連結部に

において第二柄部の指掛部に埋設された埋設連結部を覆う内側被覆部を、前記第二柄部の指掛部の当接部として設け、

第二柄部の指掛部の外側周縁部及び内側周縁部では、前記当接部としての内側被覆部以外の部分において第二刀身の埋設連結部が露出していることを特徴とする請求項2または請求項3に記載の鉋における把持柄。

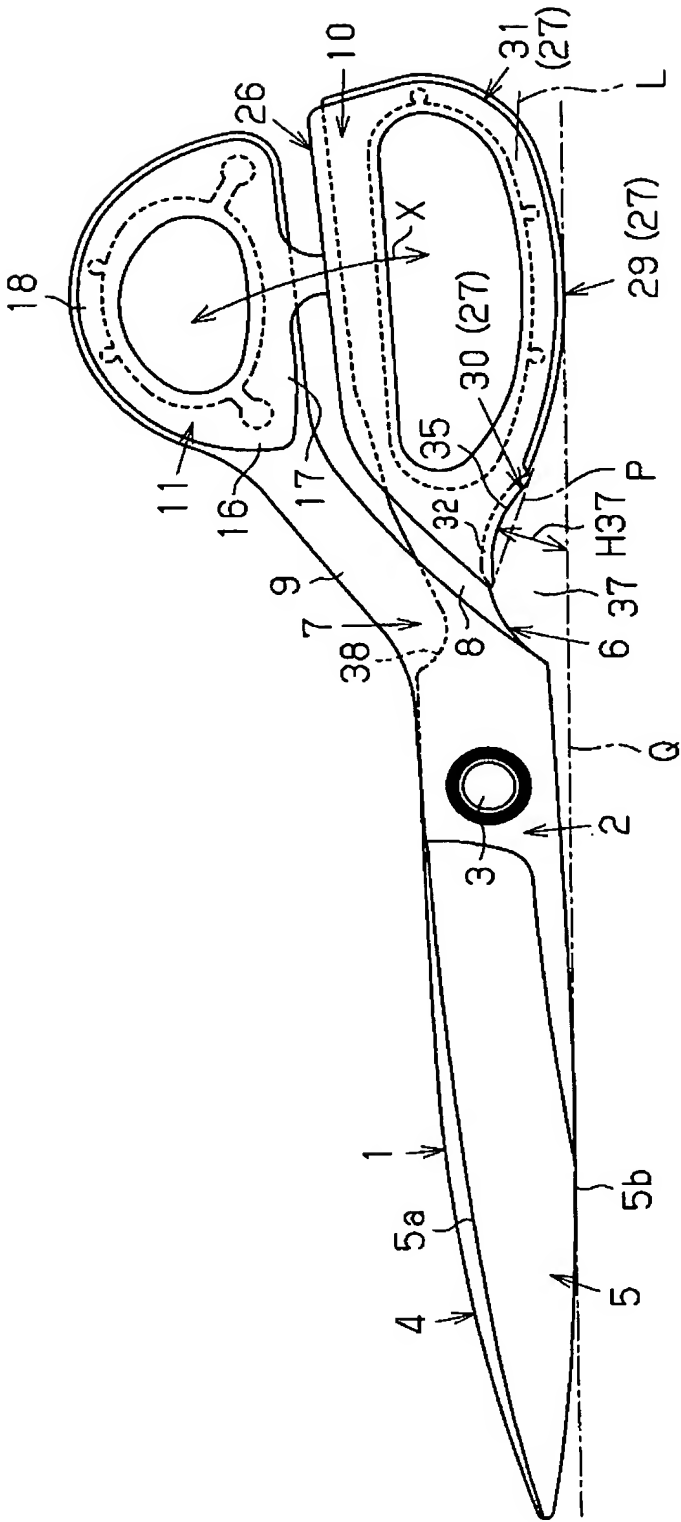
- [5] 前記埋設連結部は前記第一柄部及び第二柄部の指掛部の外周に沿って延びるように設けられ、第一柄部の指掛部及び第二柄部の指掛部は、それぞれ対応する埋設連結部を挟み込むように設けられていることを特徴とする請求項1から請求項4のうちいずれかの請求項に記載の鉋における把持柄。
- [6] 前記第一柄部の指掛部において外側周縁部から露出する第一刀身の埋設連結部は、その外側周縁部から突出して外側周縁部との間で段差部を形成する露出縁部を有していることを特徴とする請求項1から請求項5のうちいずれかの請求項に記載の鉋における把持柄。
- [7] 前記第一柄部の指掛部の中間外周部において露出する前記第一刀身の埋設連結部の露出縁部に対して隣接する外側被覆部の一端部は、この露出縁部から突出して露出縁部との間で段差部を形成することを特徴とする請求項6に記載の鉋における把持柄。
- [8] 前記第一柄部の指掛部における外側被覆部は指当部としての形態を有していることを特徴とする請求項1から請求項7のうちいずれかの請求項に記載の鉋における把持柄。
- [9] 前記指当部は、その指当部の両端部を結ぶ第一想定平面に対して凹んだ指当面を有していることを特徴とする請求項8に記載の鉋における把持柄。
- [10] 前記指当面の深さが、指当部の両端部間の中間部で最も大きく設定され、この中間部から指当部の両端部に至るほど小さく設定されるように、指当面が湾曲していることを特徴とする請求項9に記載の鉋における把持柄。
- [11] 前記指当部により覆われた第一刀身の埋設連結部は、その指当面に対して間隔を隔て凹んだ縁部を有していることを特徴とする請求項9または請求項10に記載の鉋における把持柄。

- [12] 前記第一柄部の指掛部において指当部としての外側被覆部は、前記第1及び第2部分外周部のうち、中間外周部と口部との間の第1部分外周部に設けられ、
前記指当部は、前記第一刀身と第二刀身との閉状態で、第一柄部の指掛部の外側周縁部に設けた前記中間外周部と、第二刀身の刃部の背縁とを結ぶ第二想定平面に対して凹んだ指掛凹部に、面している
ことを特徴とする請求項9または請求項10または請求項11に記載の鉋における把持柄。
- [13] 前記指当部の両端部を結ぶ第一想定平面に対して直交する方向に沿った前記第二想定平面に対する前記指当面の深さは、5mm以上に設定されていることを特徴とする請求項12に記載の鉋における把持柄。
- [14] 第一刀身と第二刀身とを中心部にて回動可能に連結し、この中心部よりも先端側にて第一刀身と第二刀身とに刃部を設け、この中心部よりも基端側に設けた第一柄部及び第二柄部において刃部から延びる第一刀身及び第二刀身の連結部には内周部を有する指掛部を取着した鉋において、
前記第一柄部と第二柄部とのうち少なくとも第一柄部における指掛部の外周部は、前記第一刀身の連結部が入り込む口部と、第一刀身と第二刀身との閉状態で第一柄部及び第二柄部の指掛部が互いに面する範囲でこの口部から延びる内側周縁部と、この内側周縁部から前記口部まで延びる外側周縁部とに区分され、
前記第一柄部の指掛部の口部と前記中心部との間の第一刀身の連結部において、前記第一柄部の指掛部の内側周縁部に隣接する内側縁部には、前記第一柄部の指掛部の外側周縁部に隣接する外側縁部との間の幅寸法を狭めるためのくびれ凹部を設け、このくびれ凹部に隣接する第一刀身の連結部と第二刀身の連結部との間の触点部で接触面積を小さくしている
ことを特徴とする鉋における把持柄。
- [15] 前記くびれ凹部の両端部を結ぶ第三想定平面に対するくびれ凹部の深さは、くびれ凹部の両端部間の中間部で最も大きく設定され、この中間部からくびれ凹部の両端部に至るほど小さく設定されるように、くびれ凹部が湾曲していることを特徴とする請求項14に記載の鉋における把持柄。

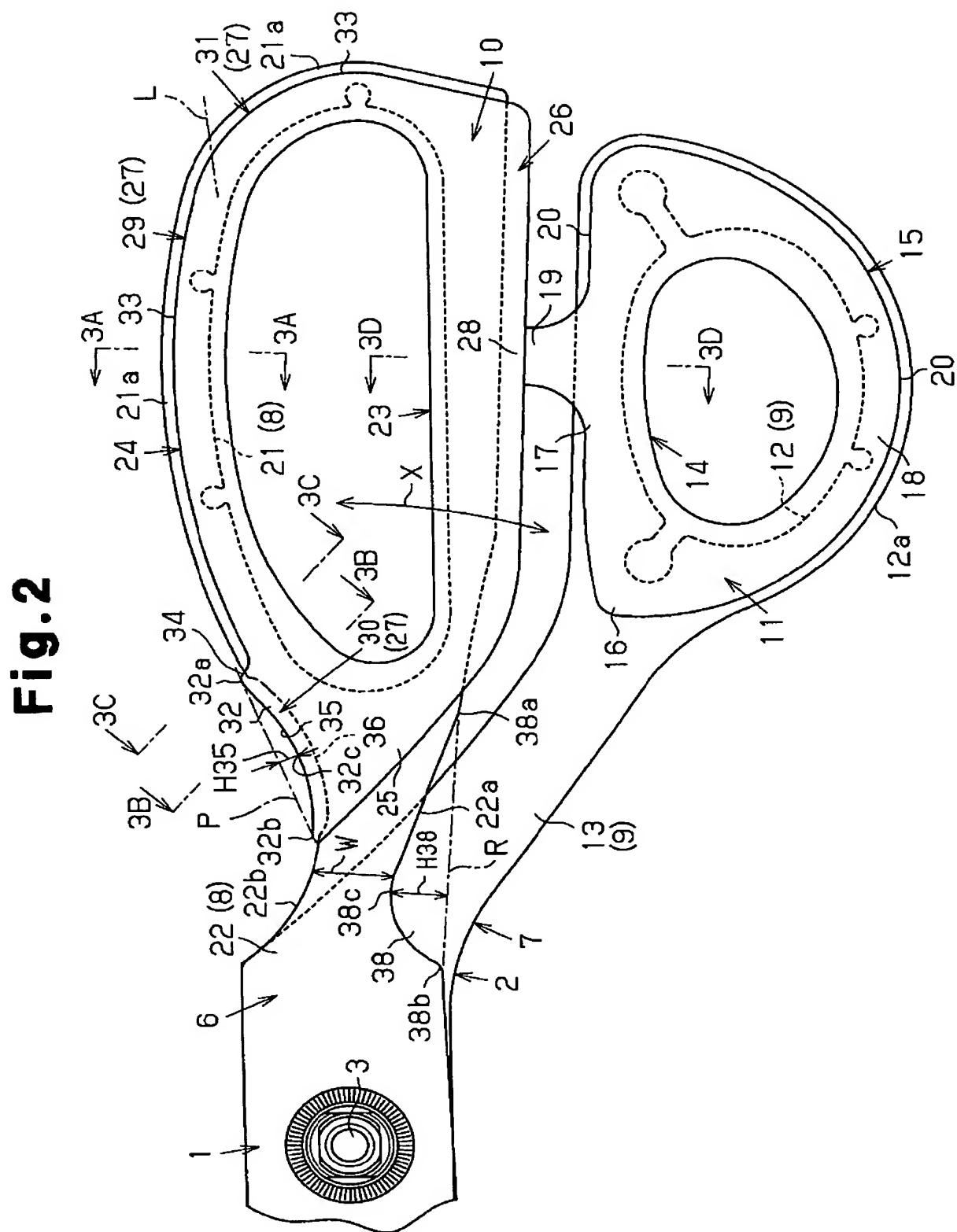
- [16] 前記第一柄部及び第二柄部の指掛部はそれぞれ樹脂により成形されていることを特徴とする請求項1から請求項15のうちいずれかの請求項に記載の鉋における把持柄。

[図1]

Fig.1



[図2]



[図3]

Fig. 3(a)

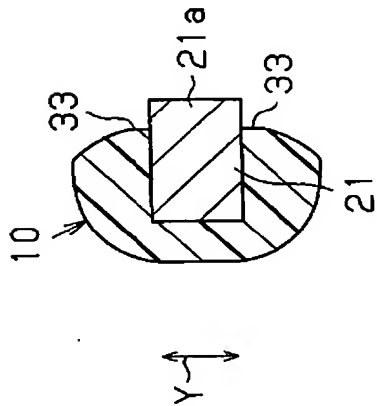


Fig. 3(b)

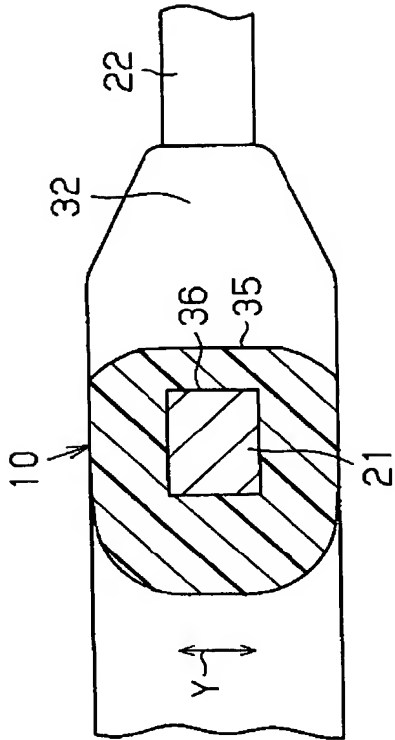


Fig. 3(c)

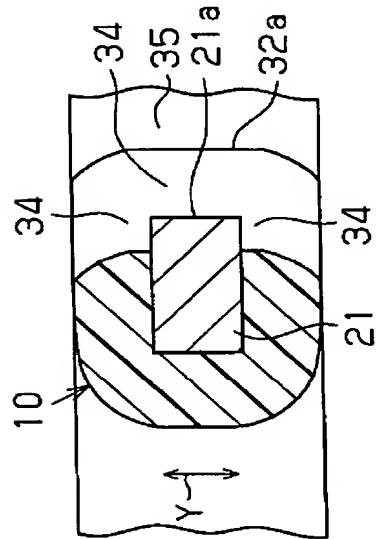
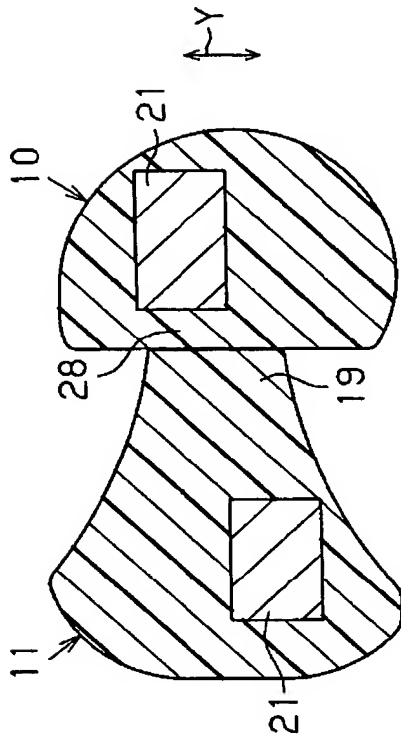
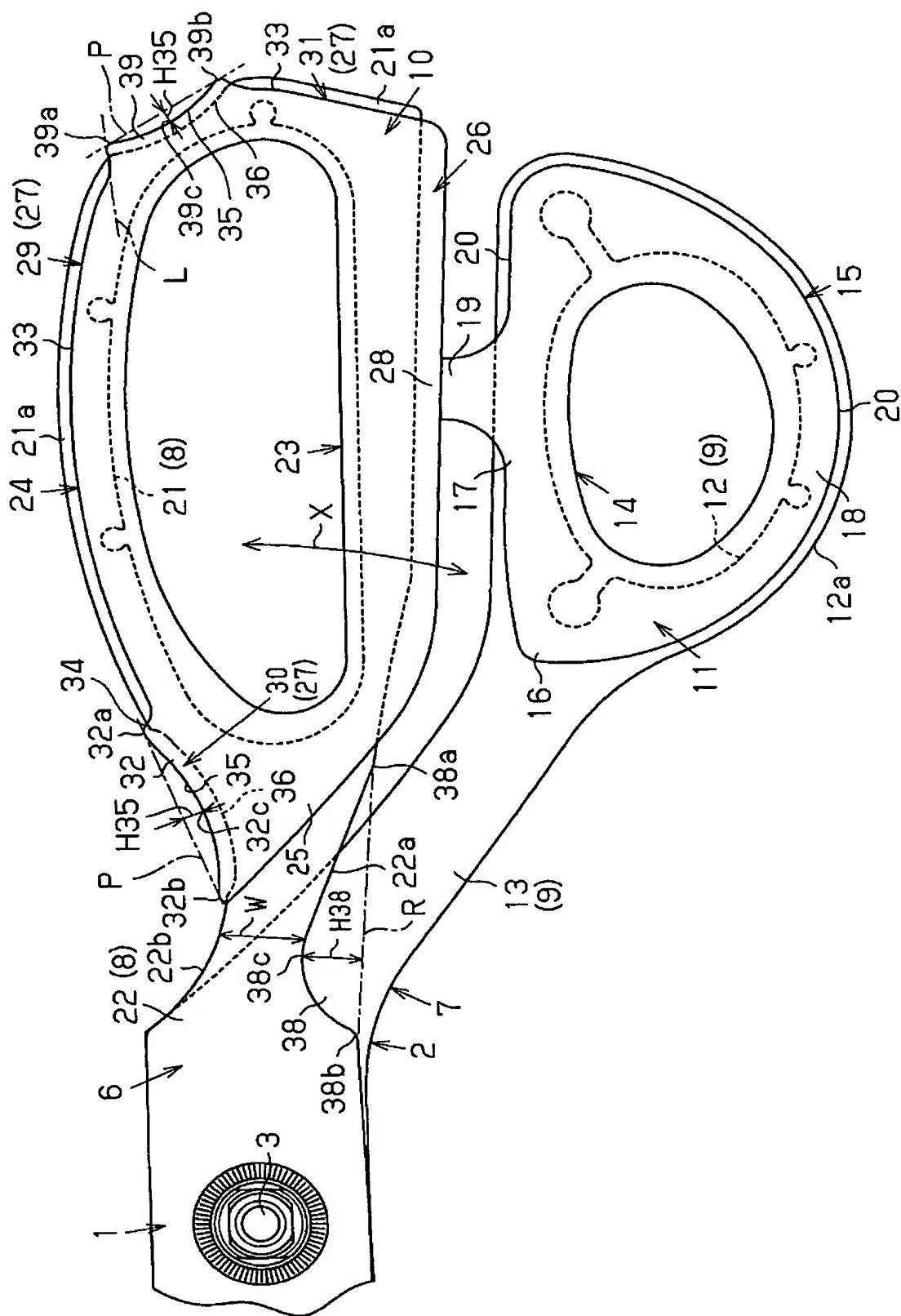


Fig. 3(d)



[図4]

Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/009966

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B26B13/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B26B13/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 119886/1977 (Laid-open No. 45483/1979) (Kabushiki Kaisha Hasegawa Hamono Seisakusho), 05 September, 1979 (05.09.79), Full text; all drawings (Family: none)	1-8, 16 9-13
A	JP 29-338 Y1 (Kazumi TAKEHARA), 19 January, 1954 (19.01.54), Full text; all drawings (Family: none)	1-13, 16

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 November, 2004 (26.11.04)

Date of mailing of the international search report
14 December, 2004 (14.12.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/009966

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 11-347263 A (Kabushiki Kaisha Kaijirushi Hamono Kaihatsu Senta), 21 December, 1999 (21.12.99), Full text; all drawings (Family: none)	1-13, 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/009966

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

A common matter pertaining to inventions in Claims 1-13 and 16 and Claims 14-15 is a matter in which "a first edge and a second edge are connected to each other rotatably about a center part, edge parts are formed on the first and second edges on the tip side of the center part, and ... is divided from the center part". It is merely the configuration of well known scissors. Therefore, the common matter is not a special technical feature in the meaning of the second sentence of PCT Rule 13.2. Also, there is no other common matter. (continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1-13, 16

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/009966

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

As a result, since any technical relation in the meaning of PCT Rule Article 13 cannot be found between the inventions in Claims 1-13 and 16 and Claims 14-15, the inventions in Claims 1-13 and 16 and inventions in Claims 14-15 do not fulfill the requirements of unity of invention.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. 7 B 26 B 13/20

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. 7 B 26 B 13/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願 52-119886 号 (日本国実用新案登録出願公開 54-45483 号) の願書に添付した明細書及び図面	1-8, 16
A	の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社長谷川刃物製作所) 1979.09.05, 全文, 全図 (ファミリーなし)	9-13
A	J P 29-338 Y1 (竹原 一味) 1954.01.19 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13, 16
A	J P 11-347263 A (株式会社貝印刃物開発センター) 1999.12.21, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13, 16

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26.11.2004

国際調査報告の発送日

14.12.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

筑波 茂樹

3 C

3320

電話番号 03-3581-1101 内線 3322

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるときこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-13, 16に係る発明及び請求項14-15に係る発明の共通の事項は、「第一刀身と第二刀身とを中心部にて回動可能に連結し、この中心部よりも先端側にて第一刀身と第二刀身とに刃部を設け、この中心部よりも・・・区分され」るものであり、周知の鋏の構成にすぎず、PCT規則13.2の第2文の意味において、この共通事項は、特別な技術的特徴ではない。そして、これ以外に共通の事項は存在しない。

よって、請求の範囲1-13, 16に係る発明と請求項14-15に係る発明との間にPCT規則第13条の意味における技術的な関係を見出すことはできず、請求の範囲1-13, 16に係る発明と請求項14-15に係る発明とは発明の単一性を満たしていない。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲1-13, 16

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.